TakiAcademy
www.takiacademy.com

a) Déterminer α de façon que $(V_n)_{n\in\mathbb{N}}$ soit géométrique. exprimer V_n puis U_n en fonction de n.

b) Soit $S_n = \sum_{i=1}^{n} U_i$; $n\in\mathbb{N}^*$

Exprimer S_n en fonction de n

<< ——— >>

Rep: 1) $U_1 = \frac{1}{2}(U_0 - 1) = 0$

$U_2 = \frac{1}{2}(U_1 - 1) = -\frac{1}{2}$

on a $U_2 - U_1 = -\frac{1}{2}$ et $U_1 - U_0 = -1$

$U_2 - U_1 \neq U_1 - U_0$

Ainsi U n'est pas arithmétique

de même on montre que $\frac{U_2}{U_1} \neq \frac{U_1}{U_0}$ donc n'est pas géométrique

2) a) $V_{n+1} = U_{n+1} + \alpha$

$= \frac{1}{2}(U_n - 1) + \alpha$

$= \frac{1}{2}U_n - \frac{1}{2} + \alpha$

$= \frac{1}{2}(U_n + \alpha) - \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\alpha$

$= \frac{1}{2}V_n - \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\alpha$

Tous droits réservés © TakiAcademy.com
23390248 - 29862815